SNI 06-2376-1991

Standar Nasional Indonesia

Tinta cetak prangko RI

ICS 87.080

Badan Standardisasi Nasional BSN

SNI 06-2378-1991

Nomor : 28 / 1990
Tanggal : 12 Sep 1990

S T A N D A R

81/POSTEL/90

TINTA CETAK PRANGKO REPUBLIK INDONESIA

SK. DIRJEN POSTEL
NO. 04/DIRJEN/1991 TANGGAL 3 JANUARI 1991

DEPARTEMEN PARIWISATA, POS DAN TELEKOMUNIKASI

DIREKTORAT JENDERAL POS DAN TELEKOMUNIKASI

DAFTAR ISI

Halaman

---oooOooo---

TINTA CETAK PRANGKO REPUBLIK INDONESIA

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, singkatan, istilah, spesifikasi, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat keselamatan dan kesehatan, syarat penandaan dan cara pengemasan tinta cetak prangko Republik Indonesia.

2. DEFINISI

2.1. Tinta cetak prangko adalah tinta yang digunakan untuk bahan pencetakan prangko.

2.2. Ketahanan cahaya (light fastness) adalah ketahanan hasil cetakan tinta cetak prangko terhadap cahaya matahari, diukur pada kondisi standar.

2.3. Ketahanan air adalah ketahanan hasil cetakan tinta cetak prangko terhadap air, diukur pada kondisi standar.

2.4. Ketahanan gosok adalah ketahanan hasil cetakan tinta cetak prangko terhadap gosokan, diuji pada kondisi standar.

2.5. Lekat susun (blocking) adalah keadaan saling melekat antara dua lembar kertas karena penumpukan.

3. SINGKATAN

IGT : Institute voor Grafische Techniek

RH : Relative Humidity (kelembaban relatif)

SII : Standar Industri Indonesia

4. ISTILAH

4.1. Standar Blue Wool

Standar yang digunakan untuk menilai tingkat ketahanan warna terhadap cahaya, dibuat dari kain tenun wool yang dicelup dengan zat warna tertentu. Satu set standar terdiri dari 8 deretan warna hasil celupan zat warna yang berbeda nilainya dimulai dari 1 sampai dengan 8. Makin besar nilai standar, makin lama waktu penyinaran yang dibutuhkan untuk melunturkan warnanya.

4.2. Standar Staining Scale

Standar yang digunakan untuk menilai tingkat penodaan suatu warna, berupa rangkaian pasangan warna abu-abu dan putih. Satu set standar mempunyai skala 1, 2, 3, 4 dan 5. Skala 1 menyatakan penodaan perbedaan warna paling tinggi dan pada skala 5 penodaan perbedaan warna tersebut paling rendah.

4.3. Standar Grey Scale

Standar yang digunakan untuk tingkat kelunturan warna, berupa rangkaian pasangan abu-abu tua dan muda. Satu set standar mempunyai skala nilai 1, 2, 3, 4 dan 5. Skala 1 menyatakan kelunturan warna paling tinggi sedangkan pada skala 5 menyatakan kelunturan warna paling rendah.

4.4. Kelembaban relatif

Perbandingan antara berat kandungan uap air di dalam udara pada suhu dan tekanan tertentu dengan berat kandungan air maksimal yang dapat dicapai oleh udara pada suhu dan tekanan tersebut, dinyatakan dalam persen (%).

4.5. Saling mesin

Arah yang tegak lurus terhadap bentangan kertas pada mesin pembuat kertas.

5. SPESIFIKASI

Tinta cetak prangko Republik Indonesia harus memenuhi persyaratan berikut ini :

5.1. Ketahanan cahaya

Warna hasil cetakan harus mempunyai nilai ketahanan terhadap cahaya minimal 5 standar Blue Wool, kecuali warna yang berpendar di bawah sinar ultra violet dapat lebih rendah.

5.2. Ketahanan air

Hasil cetakan harus mempunyai nilai ketahanan terhadap air lebih besar dari 4 menurut standar Staining Scale dan lapisan tinta cetak tidak boleh terkelupas.

5.3. Ketahanan gosok

Hasil cetakan harus mempunyai nilai ketahanan gosok lebih besar dari 4 menurut standar Staining Scale.

5.4. Lekat susun (blocking)

Hasil cetakan harus mempunyai nilai lekat susun tidak lebih buruk dari tingkat I dalam ruangan RH 90 % dan atau suhu 38^{o}C.

6. CARA PENGAMBILAN CONTOH

6.1. Contoh diambil menurut SII 0480-81, Cara Pengambilan Contoh untuk Cat, Lak, Pernis dan sejenisnya, dengan catatan tinta cetak prangko dianggap sebagai cat, lak, pernis dan sejenisnya.

6.2. Persiapan contoh uji :

6.2.1. Contoh tinta yang akan diuji disimpan dalam tempat kedap udara pada kondisi ruang pengujian sesuai dengan SII 0388-80, Kondisi Ruang Pengujian untuk Pulp, Kertas dan Karton.

6.2.2. Contoh tinta dicetakkan dengan alat uji cetak IGT atau alat khusus (scraper) pada kertas prangko yang telah dikondisikan dalam ruang pengujian minimal 24 jam.

6.2.3. Simpan dalam ruang pengujian selama minimal 24 jam, selanjutnya kertas prangko yang telah dicetak dengan tinta cetak tersebut dianggap sebagai lembar contoh uji.

7. CARA UJI

7.1. Ketahanan cahaya

Dilakukan dengan cara berikut ini :

7.1.1. letakkan contoh uji berukuran 20 mm x 50 mm dan standar Blue Wool pada karton kemudian tutup setengahnya dengan bagian buram dari karton yang sama;

7.1.2. letakkan karton yang berisi contoh uji dan standar Blue Wool dalam kotak penyinaran;

7.1.3 lakukan penyinaran dengan cahaya matahari antara pukul 09.00 sampai pukul 15.00.

Apabila keadaan cuaca mendung, pengujian dihentikan, pindahkan contoh uji dan standar Blue Wool ke dalam ruang gelap dan kering pada suhu kamar. Penyinaran dapat pula dilakukan dengan lampu Xenon pada kondisi standar;

7.1.4. amati pengaruh penyinaran terhadap contoh uji dan standar Blue Wool setelah 2 - 3 jam dengan membuka tutupnya;

7.1.5. ulangi pengamatan tersebut di atas untuk 5, 10, 20, 40, 80, 160, 320 dan 640 jam;

7.1.6. pindahkan contoh uji dan standar Blue Wool dari kotak penyinaran apabila warna contoh uji telah berubah sesuai dengan nilai 4 pada standar Grey Scale;

7.1.7. amati perubahan warna yang terjadi pada standar Blue Wool dan catat nilai skala pada standar Blue Wool yang sesuai dengan nilai 4 pada standar Grey Scale. Nilai ketahanan terhadap cahaya dari contoh uji adalah tingkat standar Blue Wool yang menunjukkan derajat perubahan warna yang sesuai dengan contoh uji.

Apabila contoh uji menunjukkan perubahan warna di antara dua tingkat standar Blue Wool, maka ketahanan terhadap cahaya terletak di antara kedua tingkat standar Blue Wool tersebut.

7.2. Ketahanan air

Dilakukan dengan cara berikut ini :

7.2.1. jenuhkan dua lembar kertas saring kuantitatif berukuran 60 mm x 90 mm dengan air suling;

7.2.2. letakkan contoh uji berukuran 20 mm x 50 mm di antara kedua kertas saring di atas kemudian tempatkan di antara dua lempengan kaca berukuran 60 mm x 90 mm;

7.2.3. masukan dalam desikator yang berisi air atau dibungkus rapat dengan kantong polietilen kemudian letakkan beban seberat 1 kg di atas susunan contoh uji;

7.2.4. biarkan dalam ruang pengujian selama 24 jam;

7.2.5. pisahkan contoh uji dari kertas saring, kemudian keringkan seluruhnya dalam lemari pengering pada suhu 40^{o}C selama 10 menit;

7.2.6. ukur perubahan warna pada permukaan kertas saring yang berhubungan dengan permukaan hasil cetakan dengan standar Staining Scale menggunakan blangko kertas saring, sebagai pembanding;

7.2.7. periksa pula adanya pelepasan lapisan tinta dari kertas hasil cetakan.

7.3. Ketahanan gosok

Dilakukan dengan cara berikut ini :

7.3.1. persiapkan contoh uji kertas prangko yang telah dicetak berukuran 150 mm x 75 mm. Arah panjang contoh uji harus sejajar dengan arah silang mesin;

7.3.2. pasang contoh uji tersebut di atas landasan alat uji ketahanan gosok Sutherland dengan muka cetak menghadap ke atas;

7.3.3. pasang selembar kertas prangko yang tidak dicetak berukuran 187,5 mm x 50 mm pada bantalan penggosok; permukaan yang berlawanan dengan muka cetak menghadap ke bawah. Arah panjang lembaran harus sejajar dengan arah silang mesin;

7.3.4. pasang beban seberat 4 pon di atas bantalan penggosok, kemudian atur pengatur gosokan pada skala gosokan 10;

7.3.5. jalankan motor, motor akan berhenti sendiri pada saat gosokan telah mencapai 10 kali;

7.3.6. buka lembaran kertas penggosok dari bantalan penggosok, kemudian ukur hasil gosokan yang terjadi pada permukaannya dengan menggunakan standar Staining Scale.

7.4. Lekat susun (blocking)

Dilakukan dengan cara berikut ini :

7.4.1. siapkan contoh uji dan contoh kertas prangko dengan ukuran masing-masing 20 mm x 40 mm;

7.4.2. lapisi contoh kertas prangko dengan perekat sebanyak 12 $\pm$ 2 g/m2, kemudian kondisikan dalam ruang pengujian selama 24 jam sesuai SII 0388-80, Kondisi Ruang Pengujian untuk Pulp, Kertas dan Karton. Perekat yang digunakan harus memenuhi persyaratan standar perekat prangko Republik Indonesia (Standar 80/Postel/90);

7.4.3. susun contoh uji dari contoh kertas prangko sedemikian rupa sehingga permukaan kertas yang dicetak berhubungan dengan lapisan pada kertas prangko;

7.4.4. letakkan susunan tersebut di antara dua lempengan kaca yang berukuran sama dengan contoh dan bagian atasnya diberi beban seberat 250 gram, kemudian kondisikan pada RH 90 % dan suhu 36^{o}C selama 24 jam;

7.4.5. pisahkan kedua contoh uji dan contoh kertas, kemudian amati keadaan saling melekatnya dan catat menurut kriteria sebagai berikut :

7.4.5.1. Bebas lekat susun : permukaan kertas tidak saling melekat.

7.4.5.2. Lekat susun tingkat I : permukaan kertas saling melekat dan apabila dilepas tidak ada lapisan tinta yang tercabut.

7.4.5.3. Lekat susun tingkat II : permukaan kertas saling melekat dan apabila dilepas ada lapisan tinta yang tercabut.

8. SYARAT PENANDAAN

Pada setiap kemasan diberi tanda pengenal sebagai berikut :

8.1. pabrik pembuat atau nama dagang;

8.2. jenis dan warna tinta cetak;

8.3. berat bersih.

9. CARA PENGEMASAN

Pengemasan dilakukan sesuai dengan perjanjian antara pihak pencetak prangko Republik Indonesia dengan pihak produsen tinta cetak.

SNI 06-2376-1991 (N)
Tinta cetak prangko RI

Tgl. Pinjaman	Tgl. Harus Kembali	Nama Peminjam